

Документ подписан электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко Павел Васильевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 26.10.2023 12:00:25
Уникальный программный ключ:
27e516f4c088deb62ba68945f4406e13fd454355

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Математика

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки / специальность: **27.03.04 Управление в технических системах**

Направленность (профиль) / специализация: **Управление в робототехнических системах**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **ФВС, Факультет вычислительных систем**

Кафедра: **КСУП, Кафедра компьютерных систем в управлении и проектировании**

Курс: **1**

Семестр: **1, 2**

Учебный план набора 2020 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	1 семестр	2 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	50	50	100	часов
2	Практические занятия	64	64	128	часов
3	Всего аудиторных занятий	114	114	228	часов
4	Самостоятельная работа	66	66	132	часов
5	Всего (без экзамена)	180	180	360	часов
6	Подготовка и сдача экзамена	36	36	72	часов
7	Общая трудоемкость	216	216	432	часов
		6.0	6.0	12.0	З.Е.

Экзамен: 1, 2 семестр

Томск

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Изучение основных положений, законов и методов математики, их взаимосвязи и развития, а также отвечающих им методов расчёта, используемых для выявления естественнонаучной сущности, анализа, моделирования и решения прикладных задач.

1.2. Задачи дисциплины

- Развитие алгоритмического и логического мышления студентов.
- Развитие навыков работы в коллективе.
- Овладение методами математики.
- Выработка у студентов умения представлять научную картину мира.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Математика» (Б1.Б.02.01) относится к блоку 1 (базовая часть).

Последующими дисциплинами являются: Базы данных, Вычислительные машины, системы и сети, Дискретная математика, Информатика, Компьютерная графика, Математическая логика и теория алгоритмов, Математические основы теории систем, Основы робототехники, Основы электротехники и электроники, Прикладная механика, Программирование, Схемотехника, Теория вероятностей и математическая статистика, Теория систем и системный анализ, Физика, Экономика и финансы предприятий, Элементы и устройства систем автоматики.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ОПК-1 способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики ;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать** основные положения, законы и методы математики, использующиеся при изучении специальных дисциплин и при решении профессиональных задач, основы аналитической деятельности в коллективе при решении профессиональных задач.

– **уметь** применять основные положения и методы математики при решении профессиональных задач и представлять современную научную картину мира; работать в коллективе над решением профессиональных задач.

– **владеть** положениями и методами математики, используемые при представлении научной картины мира; навыками аналитической деятельности в коллективе при решении профессиональных задач.

4. Название разделов (тем) дисциплины

Названия разделов дисциплины
1 семестр
1 Матрицы и определители. Системы линейных алгебраических уравнений.
2 Элементы векторной алгебры и аналитической геометрии
3 Введение в анализ
4 Дифференциальное исчисление
5 Неопределенный интеграл
6 Дифференциальные уравнения
2 семестр
7 Элементы теории функций комплексной переменной
8 Определенный интеграл

9 Интегральные преобразования
10 Интеграл по фигуре
11 Особые точки. Вычеты
12 Элементы теории рядов